

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

jc872 U.S. PTO
09/765085



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 1月31日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-027411

出 願 人

Applicant (s):

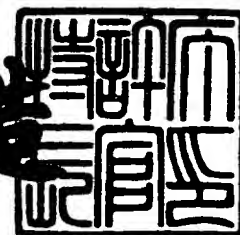
ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年11月17日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号、出証特2000-3095297

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900902204

【提出日】 平成12年 1月31日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 平山 智史

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100067736

【弁理士】

【氏名又は名称】 小池 晃

【選任した代理人】

【識別番号】 100086335

【弁理士】

【氏名又は名称】 田村 榮一

【選任した代理人】

【識別番号】 100096677

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊賀 誠司

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 019530

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707387

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報提供システム、情報端末装置、情報サーバ装置及び情報提供方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 予め整理情報が付加されて編成された番組本体データと補助素材群の組合せからなるマルチメディアコンテンツ群によるコンテンツデータとして連続ストリーミングを送出する送信サーバ機能部と、

上記送信サーバ機能部から送られてくる連続ストリーミングを受信する機能と、受信した番組本体データ及び補助素材の記録機能と、上記番組本体データ及び補助素材に附属された整理情報の記録機能と、選択した番組本体データ及び補助素材に附属する整理情報を端末識別情報とともに送出手する機能を備える端末機能部と、

上記端末機能部から送出手された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記端末機能部で選択された番組本体データに組み合わせられた補助素材の変更の有無を検出し、変更された補助素材がある場合に上記補助素材の変更指示を上記端末機能部に対して行手処理サーバ機能部と

からなる情報提供システム。

【請求項 2】 上記端末機能部は、上記処理サーバ機能部から補助素材の変更指示を受信し、上記変更指示に対する条件及び許諾／拒否を返信する機能を有することを特徴とする請求項 1 記載の情報提供システム。

【請求項 3】 上記端末機能部は、上記処理サーバ機能部から補助素材の変更指示を受信し、上記補助素材の再生を開始する前に、上記変更指示を記録する機能を有することを特徴とする請求項 2 記載の情報提供システム。

【請求項 4】 上記端末機能部は、上記処理サーバ機能部から受信して記録した上記変更指示にしたがってコンテンツデータを再編集する機能を備えることを特徴とする請求項 3 記載の情報提供システム。

【請求項 5】 上記処理サーバ機能部は、上記端末機能部から送出手された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記端末機能部で選択された番組本体データに組み合わせられた補助素材に対して改訂補助素材があることを検出した場合に、上

記端末機能部に対して上記改訂補助素材があること通知し、受入れ承認を受信したら、その改訂補助素材と改訂指示を上記端末機能部に送出することを特徴とする請求項 2 記載の情報提供システム。

【請求項 6】 上記処理サーバ機能部は、上記端末機能部から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記端末機能部で選択された番組本体データに組み合わされた補助素材に対して補充すべき補助素材があることを検出した場合に、上記端末機能部に対して補充補助素材があること通知し、受入れ承認を受信したら、その補充補助素材と補充指示を上記端末機能部に送出することを特徴とする請求項 2 記載の情報提供システム。

【請求項 7】 上記処理サーバ機能部は、上記端末機能部から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記端末機能部に削除すべき補助素材があることを検出した場合に、上記端末機能部に対して削除すべき補助素材があること通知し、受入れ承認を受信したら、削除指示を上記端末機能部に送出することを特徴とする請求項 2 記載の情報提供システム。

【請求項 8】 上記処理サーバ機能部は、上記端末機能部から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記端末機能部側で再生されたコンテンツの集計処理を行うことを特徴とする請求項 2 記載の情報提供システム。

【請求項 9】 上記処理サーバ機能部は、上記端末機能部から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記端末機能部側で再生されたコンテンツの複製状態を確認する処理を行うことを特徴とする請求項 2 記載の情報提供システム。

【請求項 10】 上記処理サーバ機能部による端末機能部に対する補助素材の変更指示の内容を集計して、その集計結果に基づいて清算処理を行う清算処理手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 記載の情報提供システム。

【請求項 11】 連続ストリーミングを受信する機能と、
受信した番組本体データ及び補助素材の記録機能と、上記番組本体データ及び補助素材に附属された整理情報の記録機能と、

選択した番組本体データ及び補助素材に附属する整理情報を端末識別情報とともに送出する機能と

を有することを特徴とする情報端末装置。

【請求項 1 2】 補助素材の変更指示を受信し、上記変更指示に対する条件及び許諾／拒否を返信する機能を有することを特徴する請求項 1 1 記載の情報端末装置。

【請求項 1 3】 補助素材の変更指示を受信し、上記補助素材の再生を開始する前に、上記変更指示を記録する機能を有することを請求項 1 1 記載の情報端末装置。

【請求項 1 4】 選択した番組本体データ及び補助素材に附属する整理情報を端末識別情報とともに送出する機能を備える情報端末装置から上記整理情報と端末識別情報を受信する機能と、

受信した整理情報と端末識別情報に基づいて、上記端末機能装置で選択された番組本体データに組み合わされた補助素材の変更の有無を検出する機能と、変更された補助素材がある場合に上記補助素材の変更指示を上記端末機能部に対して行う機能と

を備えることを特徴とする情報サーバ装置。

【請求項 1 5】 情報端末装置から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置で選択された番組本体データに組み合わされた補助素材に対して改訂補助素材があることを検出した場合に、上記情報端末装置に対して上記改訂補助素材があること通知し、受入れ承認を受信したら、その改訂補助素材と改訂指示を上記情報端末装置に送出することを特徴とする請求項 1 4 記載の情報サーバ装置。

【請求項 1 6】 情報端末装置から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置で選択された番組本体データに対して補充すべき補助素材があることを検出した場合に、上記情報端末装置に対して補充補助素材があること通知し、受入れ承認を受信したら、その補充補助素材と補充指示を上記情報端末装置に送出することを特徴とする請求項 1 4 記載の情報サーバ装置。

【請求項 1 7】 情報端末装置から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置に削除すべき補助素材があることを検出した場合に、上記情報端末装置に対して削除すべき補助素材があること通知し、受入れ承認を受

信したら、削除指示を上記情報端末装置に送出することを特徴とする請求項 1 4 記載の情報サーバ装置。

【請求項 1 8】 情報端末装置から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置で再生されたコンテンツの集計処理を行うことを特徴とする請求項 1 4 記載の情報サーバ装置。

【請求項 1 9】 情報端末装置から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置側で再生されたコンテンツの複製状態を確認する処理を行うことを特徴とする請求項 1 4 記載の情報サーバ装置。

【請求項 2 0】 情報端末装置に対する補助素材の変更指示の内容を集計し、その集計結果を清算情報として出力する機能をさらに備えることを特徴とする請求項 1 4 記載の情報サーバ装置。

【請求項 2 1】 予め整理情報が付加されて編成された番組本体データと補助素材群の組合せからなるマルチメディアコンテンツ群によるコンテンツデータとして連続ストリーミングを送出し、

上記連続ストリーミングを受信し、受信した番組本体データ及び補助素材を記録するとともに上記番組本体データ及び補助素材に附属された整理情報を記録し、選択した番組本体データ及び補助素材に附属する整理情報を端末識別情報とともに送出する機能を有する情報端末装置に対して、

上記整理情報と端末識別情報に基づいて、選択された補助素材の変更の有無を検出し、変更された補助素材がある場合に上記補助素材の変更指示を行う

ことを特徴とする情報提供方法。

【請求項 2 2】 上記情報端末装置から上記補助素材の変更指示に対する条件及び許諾／拒否を返信させることを特徴とする請求項 2 1 記載の情報提供方法。

【請求項 2 3】 上記情報端末装置は、上記補助素材の変更指示を受信し、上記補助素材の再生を開始する前に、上記変更指示を記録することを特徴とする請求項 2 2 記載の情報提供方法。

【請求項 2 4】 上記情報端末装置は、上記処理サーバ機能部から受信して記録した上記変更指示にしたがってコンテンツデータを再編集することを特徴とする請求項 2 3 記載の情報提供方法。

【請求項 2 5】 上記情報端末装置から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置で選択された番組本体データに組み合わされた補助素材に対して改訂補助素材があることを検出した場合に、上記情報端末装置に対して上記改訂補助素材があること通知し、受入れ承認を受信したら、その改訂補助素材と改訂指示を上記情報端末装置に送出すること要求することを特徴とする請求項 2 2 記載の情報提供方法。

【請求項 2 6】 上記情報端末装置から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置で選択された番組本体データに対して補充すべき補助素材があることを検出した場合に、上記情報端末装置に対して補充補助素材があること通知し、受入れ承認を受信したら、その補充補助素材と補充指示を上記情報端末装置に送出することを特徴とする請求項 2 1 記載の情報提供方法。

【請求項 2 7】 上記情報端末装置から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置で選択された番組本体データに対して削除すべき補助素材があることを検出した場合に、上記情報端末装置に対して削除すべき補助素材があること通知し、受入れ承認を受信したら、削除指示を上記情報端末装置に送出することを特徴とする請求項 2 2 記載の情報提供方法。

【請求項 2 8】 上記情報端末装置から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置で再生されたコンテンツの集計処理を行うことを特徴とする請求項 2 1 記載の情報提供方法。

【請求項 2 9】 情報端末装置から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置側で再生されたコンテンツの複製状態を確認する処理を行うことを特徴とする請求項 2 1 記載の情報提供方法。

【請求項 3 0】 上記補助素材の変更指示の内容を集計し、その集計結果に基づいて、清算処理を行うことを特徴とする請求項 2 1 記載の情報提供方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、予め編成された番組本体データと補助素材群の組合せからなるマルチメディアコンテンツ群によるコンテンツデータを提供する情報提供システム、

情報端末装置、情報サーバ装置及び情報提供方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

地上波による放送や衛星放送、CATVなどの放送システムでは、放送局側で番組内容にコマーシャル（CM）を挿入して送信している。すなわち、CMの導入により伝送コストやコンテンツに対するコストを視聴者に代わってCMのスポンサーが肩代わりすることにより、視聴者はリーズナブルなコストでサービスを受けることができるようになっている。

【 0 0 0 3 】

また、従来より、放送された番組を磁気テープを記録媒体としたビデオカセットレコーダ（以下、VCRという）などの録画機により記録しておき、時間のあるときに記録媒体から所望の番組を再生することが広く行われている。

【 0 0 0 4 】

また、近年ビデオ、オーディオのデジタル符号化技術及び広帯域ネットワーク技術の進展により、これらを利用したアプリケーションの開発が盛んになっている。これらのアプリケーションの1つとして検討されているものに、VOD（Video on Demand）に代表されるインタラクティブビデオサービスがある。VODは送信側のビデオサーバと受信側のセットトップボックスを回線で1対1につなぎ、上り回線を使用してセットトップボックスからビデオサーバ側に信号を送ることによりビデオサーバをVCRのように受信側の要求するよう自在に操ることのできるシステムである。例えば、インターネット等の情報通信ネットワークにおいて、ユーザが視聴番組の内容を端末から選択することができるオンデマンド番組のストリーミング送信が行われている。

【 0 0 0 5 】

オンデマンド番組のストリーミング送信すなわちオンデマンド放送を行う送信センタ側では、オンデマンド番組として、例えば、

- 1）クリスマスセールス対応のCMを挿入した正月年末用映画、
- 2）新春セールス対応のCMを挿入した正月年末用映画、
- 3）夜の時間帯に放送したいCMを挿入した正月年末用映画

などをそれぞれ全編個別に保管おき、ユーザにより指定に応じて上記 1) ～ 3) の内容のオンデマンド番組を選択的に送出する。この場合、1) ～ 3) の内容のオンデマンド番組には、価格設定やコスト分配が個別に規定される。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、一般家庭ユーザが使用する V C R など録画機においては、録画した番組と再生する番組は同一のものである。すなわち、従来、番組と番組の間に挿入された C M は恒常的なものである。

【 0 0 0 7 】

しかしながら、C M は一種の商品情報であるから、有効期間がありまた対象にする視聴者を選ぶはずである。

【 0 0 0 8 】

例えば、ある期間限定のバーゲンに関する C M 告知は、その期間が経過してから再生されても、告知という観点からは無意味なものになってしまう。また、例えば視聴者が男性である場合、通常は女性用の化粧品などの宣伝の効果が薄いと考えられるが、従来、録画機によって録画された放送番組は視聴者の性別に拘わらず画一的に再生されてしまう。

【 0 0 0 9 】

ところで、従来、オンデマンド放送においては、ユーザが番組そのものを複数から選択する機能はあったが、同一番組の異なる編成からの選択を視聴者に委ねるサービスは行われていない。

【 0 0 1 0 】

インターネット技術の進歩などにより、各視聴者の個別の好みに合わせた多種類のコンテンツ流通が盛んになるにしたがい、視聴者側はマス情報よりも、より自分に合ったカスタマイズされた情報の入手を期待する。個別にカスタマイズされた情報を編成し、複数蓄積すると多量の記憶容量が必要となる。また刻一刻と変化するユーザの志向に合わせて全体を編成し直すには多大な手間がかかる。

【 0 0 1 1 】

すなわち、従来のオンデマンド放送では、決まった組合せに対してひとつの価

格とコスト分配が画一的に規定されるため、送出直前に組合せを変えた場合に幾らで売るか、どのようにコスト分配するかを規定するのが難しい。また、送信センタが用意しなければならない番組ライブラリの容量は相当大きくなり、特に、挿入部分のバリエーションを複数用意しようという場合には極めて大きな容量を準備しなければならない。また価格設定やコスト分配についても個々に計算しなければならない。

【 0 0 1 2 】

そこで、本発明の目的は、放送時の編成と再生時の編成を意図的に変更することを可能にすることにある。

【 0 0 1 3 】

また、本発明の他の目的は、放送時には伝えきれない精度の高い情報をユーザに提供することができるようにすることにある。

【 0 0 1 4 】

さらに、本発明の他の目的は、補助素材の差し替えに応じた清算処理を行い、CM枠の再販を可能にすることある。

【 0 0 1 5 】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る情報提供システムは、予め整理情報が付加されて編成された番組本体データと補助素材群の組合せからなるマルチメディアコンテンツ群によるコンテンツデータとして連続ストリーミングを送出する送信サーバ機能部と、上記送信サーバ機能部から送られてくる連続ストリーミングを受信する機能と、受信した番組本体データ及び補助素材の記録機能と、上記番組本体データ及び補助素材に附属された整理情報の記録機能と、選択した番組本体データ及び補助素材に附属する整理情報を端末識別情報とともに送出手機能を備える端末機能部と、上記端末機能部から送出手された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記端末機能部で選択された番組本体データに組み合わせられた補助素材の変更の有無を検出し、変更された補助素材がある場合に上記補助素材の変更指示を上記端末機能部に対して行う処理サーバ機能部とからなることを特徴とする。

【0016】

また、本発明に係る情報端末装置は、連続ストリーミングを受信する機能と、受信した番組本体データ及び補助素材の記録機能と、上記番組本体データ及び補助素材に附属された整理情報の記録機能と、選択した番組本体データ及び補助素材に附属する整理情報を端末識別情報とともに送出する機能とを有することを特徴とする。

【0017】

また、本発明に係る情報サーバ装置は、選択した番組本体データ及び補助素材に附属する整理情報を端末識別情報とともに送出する機能を備える情報端末装置から上記整理情報と端末識別情報を受信する機能と、受信した整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置で選択された番組本体データに組み合わされた補助素材の変更の有無を検出する機能と、変更された補助素材がある場合に上記補助素材の変更指示を上記情報端末装置に対して行う機能とを備えることを特徴とする。

【0018】

さらに、本発明に係る情報提供方法は、予め整理情報が付加されて編成された番組本体データと補助素材群の組合せからなるマルチメディアコンテンツ群によるコンテンツデータとして連続ストリーミングを送出し、上記連続ストリーミングを受信し、受信した番組本体データ及び補助素材を記録するとともに上記番組本体データ及び補助素材に附属された整理情報を記録し、選択した番組本体データ及び補助素材に附属する整理情報を端末識別情報とともに送出する機能を有する情報端末装置に対して、上記整理情報と端末識別情報に基づいて、選択された補助素材の変更の有無を検出し、変更された補助素材がある場合に上記補助素材の変更指示を行うことを特徴とする。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0020】

本発明は、例えば図1に示すような構成の情報提供システム100に適用され

る。この情報提供システム 1 0 0 は、予め整理情報が付加されて編成された番組本体データと補助素材群の組合せからなるマルチメディアコンテンツ群によるコンテンツデータとして連続ストリーミングを送出する送信サーバ 1 0 と、上記送信サーバ 1 0 から連続ストリーミングを受信する情報端末装置 2 0 と、上記情報端末装置 2 0 がインターネットなどのネットワークを介して接続される処理サーバ 3 0 などにより構成されている。

【 0 0 2 1 】

この情報提供システム 1 0 0 において、上記送信サーバ 1 0 は、番組本体データと補助素材群の組合せからなるコンテンツデータ（番組本体＋補助素材）を蓄積したコンテンツデータ蓄積装置 1 1 と、このコンテンツデータ蓄積装置 1 1 から読み出されるコンテンツデータに付与する整理情報を生成する整理情報付与装置 1 2 と、上記コンテンツデータ蓄積装置 1 1 から読み出されたコンテンツデータ（番組本体＋補助素材）に上記整理情報付与装置 1 2 により与えられる整理情報を附属させ、上記整理情報を附属させたコンテンツデータを上記コンテンツデータ送出装置 1 3 から情報端末装置 2 0 に送出するコンテンツデータ送出装置 1 3 からなる。

【 0 0 2 2 】

上記送信サーバ 1 0 において、上記コンテンツデータ蓄積装置 1 1 から読み出されるコンテンツデータには、上記コンテンツデータ送出装置 1 3 に入力される前に番組整理番号が付与される。

【 0 0 2 3 】

すなわち、上記整理情報付与装置 1 2 では、例えば図 2 に示すように、番組本体と補助素材からなる各コンテンツデータ A, B, C がある場合、番組内容管理装置 1 2 A により各コンテンツデータ A, B, C が過去に登録された内容と同じか否かを判別し、新規内容のコンテンツデータここではコンテンツデータ A, C に対して新番号の割当て装置 1 2 B により新規の番組整理番号 A, C を生成して割り当て、また、過去に同一の内容のコンテンツデータが登録されていたコンテンツデータここではコンテンツデータ B に対して旧番号の割当て装置 1 2 C により既存の番組整理番号 B を再割当てする。

【 0 0 2 4 】

そして、上記整理情報付与装置 1 2 では、このようにして割り当てられた番組整理番号は、図 3 に示すように、返信アドレス送出装置 1 2 D により与えられる当該処理サーバ 3 0 のアドレス（返信アドレス）を合わされて、整理情報とされる。

【 0 0 2 5 】

ここで、各コンテンツデータ A, B, C の整理情報 A, B, C の生成の手順を図 3 中に S 1 ~ S 9 にて示してあるように、整理情報は、整理情報生成装置 1 2 E により、送り出し直前のコンテンツデータ毎に生成される。そして、生成された整理情報は、図 2 に示したコンテンツデータ（番組本体 + 補助素材）と合わされて、図 4 に示すように上記送信サーバ 1 0 からユーザの情報端末装置 2 0 に送られる。なお、上記送信サーバ 1 0 は、整理情報を附属したコンテンツデータ（番組本体 + 補助素材）を、マルチキャスト又は放送のように一度に多数の同一信号として送出しても良いし、オンデマンドで個々に個別の信号（コンテンツ）として別々に送出しても良い。

【 0 0 2 6 】

この情報提供システム 1 0 0 において、上記情報端末装置 2 0 は、上記送信サーバ 1 0 から連続ストリーミングを受信して半導体メモリやハードディスクなどのランダムアクセス再生が可能な記録媒体に保存する記録再生装置 2 1 からなる。この記録再生装置 2 1 は、上記送信サーバ 1 0 から送られてくる連続ストリーミングを受信することにより得られたコンテンツデータ（番組本体 + 補助素材）と番組整理番号のペア群を蓄積しておき、再生操作時に、再生するコンテンツデータ（番組本体 + 補助素材）に対応する番組整理番号を当該記録再生装置 2 1 を示す記録再生機 ID 情報とともにインターネットなどのネットワークを介して上記処理サーバ 3 0 に送る。

【 0 0 2 7 】

上記記録再生装置 2 1 では、図 5 に示すように、上記送信サーバ 1 0 から送られてくる連続ストリーミングを受信することにより得られたコンテンツデータ（番組本体 + 補助素材）と整理情報を第 1 の分離装置 2 1 A により分離し、さらに

、この第1の分離装置21Aにより分離された整理情報に含まれている番組整理番号と返信アドレスを第2の分離装置21Bにより分離して、上記コンテンツデータ（番組本体＋補助素材）と番組整理番号と返信アドレスをコンテンツ記録装置21C、番組整理番号記録装置21D及び返信アドレス記録装置21Eに記録する。上記コンテンツデータ（番組本体＋補助素材）と番組整理番号と返信アドレスの互いの関係を維持する情報は、上記番組整理番号記録装置において共有する。

【0028】

なお、返信アドレスを毎回は送らずに、記録再生装置21は自分で同調しているチャンネル番号などを読み出し、そのチャンネル番号などに固定された割り振られた決まった返信アドレスにいつも返信するという手段を採用することもできる。この場合でも、チャンネル番号など自己内部に持つ返信アドレスを求めるためのキーに対して、一度は（初期値として）返信アドレスの登録が必要である。この登録のためは、例えば、別途送信サーバから登録用の整理情報のサブセット（内容は返信アドレスのみ）を送信すればよい。

【0029】

さらに、上記記録再生装置21は、図6に示すように、コンテンツ記録装置21Cに蓄積されているコンテンツデータからユーザがコンテンツのタイトルリストなどを用いて所望のコンテンツデータの選択する番組選択機能21Fを備え、この番組選択機能21Fによりコンテンツデータを選択し（S11）、図示しない再生ボタンが押されてコンテンツデータの再生開始が指示されることによって（S12）、コンテンツ記録装置21Cから読み出されたコンテンツデータのデコードによるデコードを開始して（S13）、上記コンテンツデータに含まれていた音声・画像あるいはプログラムを再生する。

【0030】

また、上記記録再生装置21は、上記コンテンツデータの再生開始が指示されると、上記コンテンツ記録装置21Cから再生するコンテンツデータを読み出すとともに（S14）、ID情報保管部21Gから当該記録再生装置21を示す記録再生機ID情報を読み出し（S15）、さらに、上記返信アドレス記録装置2

1 Fから返信アドレスを読み出して（S 1 6）、この返信アドレスに基づいて通信制御機能 2 1 Hにより返信先アドレスに回線接続を行い（S 1 7）、上記番組整理番号記録装置 2 1 Dから読み出した番組整理番号と上記 I D情報保管部 2 1 Gから読み出した記録再生機 I D情報をインターネットなどのネットワークを介して上記処理サーバ 3 0に送る返信先アドレスへの送信処理をデータ通信機能 2 1 Iにより行う（S 1 8）。

【 0 0 3 1 】

この情報提供システム 1 0 0において、上記処理サーバ 3 0は、図 1に示すように、上記記録再生装置 2 1から受信した整理情報と記録再生機 I D情報に基づいて改訂補助素材の確認処理を行う改訂補助素材確認処理装置 3 1と、この改訂補助素材確認処理装置 3 1よる変更指示に従って改訂補助素材を上記記録再生装置 2 1に送出する改訂補助素材送出装置 3 2と、オプションの演算処理装置 3 3とからなる。

【 0 0 3 2 】

上記処理サーバ 3 0の改訂補助素材確認処理装置 3 1では、図 7に示すように、上記記録再生装置 2 1から返信されてくる番組整理番号と記録再生機 I D情報を受信し、分離関連付け機能 3 1 Aにより、上記番組整理番号と記録再生機 I D情報を分離し、関連付けして番組整理番号記録装置 3 1 B及び記録再生機 I D情報記録装置 3 1 Cに記録して、番組整理番号と記録再生機 I D情報に基づいて改訂補助素材の確認処理を行う。すなわち、上記改訂補助素材確認処理装置 3 1は、上記視聴者の名前、年齢、性別、職業、趣味などのユーザのプロファイルデータや、ユーザが使用している情報端末装置 2 0の記録再生装置 2 1の設置住所、設置場所、時刻などのプロファイルデータを管理しており、上記番組整理番号と記録再生機 I D情報に基づいて改訂補助素材の確認処理を行う。

【 0 0 3 3 】

また、上記処理サーバ 3 0の改訂補助素材送出装置 3 2は、上記改訂補助素材確認処理装置 3 1よる変更指示に従って改訂補助素材を上記記録再生装置 2 1に送出するとともに、再生順が変更された結果を管理し、その結果を清算機能部 5 0に通知する。これにより、清算機能部 5 0では、ユーザすなわち情報端末装置

20の使用者や、番組提供者との間で清算処理を行う。

【0034】

なお、上記処理サーバ30に備えられたオプションの演算処理装置33は、上記改訂補助素材確認処理装置32により管理されているプロファイルデータとを上記改訂補助素材送出装置32により与えられる改訂補助素材の属性とを比較演算することにより、新たな編成を構築してその再生順序を送信する上記記録再生装置21に送出することができる。

【0035】

そして、この処理サーバ30では、図8に示すような仕組みによりネットワーク経由で補助素材の変更指示と改訂補助素材を記録再生装置21に送出する。

【0036】

ここで、図8において、T1、T2、TB及びTAは、初回送り出し用コンテンツの管理TBと送り出しTAの手順を示している。

【0037】

すなわち、初回番組作成を行うオーサリング機構41により初回送り出し用コンテンツデータ（番組本体＋補助素材）が供給されると（T1）、この初回送り出し用コンテンツデータは、上述の整理情報付与装置12により番組整理番号が割り付けられ、この番組整理番号とともにコンテンツデータ記憶装置11に蓄積されて管理される（TB）。また、上記番組整理番号が割り付けられられた初回送り出し用コンテンツデータは、送出番組としてネットワーク経由で各情報端末装置20に送信される（TA）。

【0038】

また、図8において、T3及びT4は、初回送り出し以後、改訂・補充・削除があった場合の手順を示している。

【0039】

すなわち、更新時の改訂・補充・削除用番組作成を行うオーサリング機構42から改訂補助素材が供給されると（T3）、この改訂補助素材は、上記整理情報付与装置12により番組整理番号が割り付けられ、番組整理番号とともに上記コンテンツデータ記憶装置11に蓄積されて管理されることにより、新番組整理番

号とそこに含まれる番組整理番号及び旧番組整理番号との関係を示す情報を与える（T4）。

【0040】

ここでは、上記初回番組作成を行うオーサリング機構41により初回送り出し用コンテンツデータ（番組本体＋補助素材）として、例えば図9に示すような番組編成（番組整理番号12B9911032100）の番組が編成されたとする。この番組のコンテンツデータは、上記送信サーバ10からネットワーク経由で送信され（TA）、情報端末装置20の記録再生装置21に記録される。また、上記番組のコンテンツデータは、処理サーバ中のアーカイブシステムに登録され、その後の更新操作などを受ける（TB）。

【0041】

なお、上記番組（番組整理番号12B9911032100）の整理番号構成は、12B part 1, SM501, 12B part 2, SM502, 12B part 3, SM503, 12B part 4, SM504, SM505・・・のように記述されるものとする。

【0042】

そして、上記番組整理番号12B9911032100が情報端末装置20の記録再生装置21に記録されてはいるが、サーバ側では既に更新を受け付けて本来の新しい番組編成が図10に示すようになっていると仮定する。

【0043】

すなわち、更新編成は、

- 1) 場所移動（SM501, SM502は入れ替わり）
- 2) 改訂（SM503をSM503Rに差し替え）
- 3) 削除（SM504は削除）

となる。

【0044】

この場合の整理番号編成は、12B part 1, SM502, 12B part 2, SM501, 12B part 3, SM503R, 12B part 4, SM505・・・のように記述される。この編成には新番組整理番号12B99110

3 2 1 0 0 R E が割り振られているとする。

【 0 0 4 5 】

また、上記コンテンツデータ記憶装置 1 1 には、図 1 1 に示すような内容の（1）受信記録データベース、（2）改訂対照表データベース、（3）番組編成表データベース、（4）番組本体・補助素材実体データからなるデータベースが構築されているものとする。

【 0 0 4 6 】

そして、図 8 において、T 5 以降は、情報端末装置 2 0 からネットワーク経由で番組整理番号と記録再生機 I D 情報が処理サーバに送られてきた場合の手順を示している。

【 0 0 4 7 】

すなわち、処理サーバ 3 0 では、情報端末装置 2 0 から送られてきた番組整理番号と記録再生機 I D 情報を受信機能 3 0 A により受信すると（T 5）、受信した番組整理番号と記録再生機 I D 情報を分離し、記録再生機 I D 情報を上記コンテンツデータ記憶装置 1 1 に書き込み、上記記録再生機 I D 情報で特定される記録再生装置 2 1 からの番組整理番号による番組編成の問い合わせを番組編成管理装置 3 0 B に対して行う。

【 0 0 4 8 】

上記番組編成管理装置 3 0 B は、上記コンテンツデータ記憶装置 1 1 から新番組整理番号とそこに含まれる整理番号及び旧番整理番号との関係を示す情報を得て、改訂による編成の更新管理を行う機能を有するもので、上記番組整理番号が改訂を受けている場合、対応する新しい番組整理番号を確認機構 3 0 C に与える。

【 0 0 4 9 】

上記確認機構 3 0 C は、上記番組編成管理装置 3 0 B により与えられた新しい番組整理番号から差し替えや追加／削除情報を入手して、その指示と差し替え追加分の改訂補助素材の送付準備を行うために、上記組整理番号の番組編成に改訂・補充・削除を上記記録再生装置に知らせ、改訂・補充・削除の受入れ確認を行う（T 6）。

【 0 0 5 0 】

上記番組編成管理装置 3 0 B では、（ 2 ）改訂対照表データベースを参照することにより、情報端末装置 2 0 側の記録再生装置 2 1 が再生しようとしている番組に改訂があるか否かを検出することができる。そして、改訂されていることを検出した場合には、（ 3 ）番組編成表データベースを参照することにより、新旧の番組内容を確認し、差分を調査して、図 1 2 に示すように、SM 5 0 1 及び SM 5 0 2 の移動、SM 5 0 3 の削除及び SM 5 0 3 R の挿入、SM 5 0 4 の削除及び SM 5 0 5 の移動を各 CUE 位置 1 ～ 5 で実行させる「追加すべき補助素材、入替えの指示、削除の指示」を作成する。

【 0 0 5 1 】

この例では、図 8 の（ T 6 ）において記確認機構 3 0 C により情報端末装置 2 0 側の記録再生装置 2 1 に伝送される「改訂・補充・削除の指示」は、例えば図 1 3 のようになる。

【 0 0 5 2 】

そして、上記記録再生装置 2 1 からの応答が Y E S すなわち受入れ信号が返された場合には、改訂・補充・削除の指示と当該改訂補助素材の送付準備を行い（ T 7 ）、上記コンテンツデータ記憶装置 1 1 から改訂補助素材を読み出して、ネットワーク経由で更新指示と改訂補助素材を上記記録再生装置 2 1 に送信する（ T 8 ）。

【 0 0 5 3 】

なお、上記情報端末装置 2 0 側の記録再生装置 2 1 は改訂・補充・削除の指示を拒否する権利を持っており、上記記録再生装置 2 1 からの応答が N O すなわち受入れ拒否信号が返された場合には処理を終了する。

【 0 0 5 4 】

また、上記記録再生装置 2 1 では、図 1 4 に示すような仕組みにより上記改訂・補充・削除の指示と改訂補助素材を受け取る。

【 0 0 5 5 】

すなわち、上記記録再生装置 2 1 では、ユーザの操作操作に応じて上記データ通信機能 2 1 I により上記処理サーバ 3 0 に番組整理番号と記録再生機 I D 情報

を返信することにより（P 0）、上記処理サーバ3 0から改訂・補充・削除の指示と改訂補助素材が送信されると（P 1）、受信分離機能2 1 Aにより改訂・補充・削除の指示と改訂補助素材を分離して、改訂補助素材はコンテンツデータ記録装置2 1 Cに記録し（P 2）、改訂・補充・削除の指示を番組整理番号記録装置2 1 Dに記録して、番組編成に反映させる送出リストを書き換える（P 3）。そして、このようにして書き換えられた送出リストに従って、番組再生制御手段2 1 Kにより上記コンテンツデータ記録装置2 1 Cからコンテンツデータを読み出して再生する（P 4）。

【0 0 5 6】

このような構成の情報提供システム1 0では、上記処理サーバ3 0と情報端末装置2 0側の記録再生装置2 1との連繫により、CMなどの補助素材の差し替えや削除を簡単に行うことができる。

【0 0 5 7】

すなわち、上記処理サーバ3 0側では、例えば、受け取った番組整理番号から、所定の記録再生装置内には補助素材の不足部分や余剰部分があることを発見することができる。したがって、所定の記録再生装置の補助素材の改訂や追加／削除の指示を上記処理サーバ3 0側で作成し、不足している補助素材は適宜送り届けることができる。このように、処理サーバ3 0側から必要な新たな補助素材を送信し、再生直前までに差し替えを完了することができるので、情報提供システム1 0では、サービスの種類を大幅に増加することができ、例えば、明日の天気予報が組み込まれた傘屋のCM、特売品が入れ替わるスーパーのCM、桜前線の日替わり花見案内などの各種サービスを行うことができる。また、タイマーカレンダー情報をプロフィールに反映させ、期限切れのCMを差し替えることができる。また、住んでいる地域情報をプロフィールに反映させ、全国版CMを地方版CMに差し替えることができる。また、収入情報をプロフィールに反映させ、高額商品のCMを控える（増やす）ようにCMを差し替えることができる。また、タイマーカレンダー情報をプロフィールに反映させ、桜前線を追いかけた結果から案内する地域を差し替える花見旅行番組や、例えば、3月には補助素材部分が九州の案内だったが4月には東北の案内に指し変わるような旅行案内番組を送出

することができる。この場合、旅行代理店の受付電話番号やバスの乗り場などは番組本体部分にあって共通に使用する。また、旅行予定としている地域名をプロフィールに反映させ、CMを地方版観光案内CMに差し替えることができる。この場合、趣味や興味のある土地としてプロフィールに入力がある場合にそれと属性をマッチングさせることになる。また、所得状況や年収をプロフィールに反映させ、確定申告の仕方というガイド番組で、年収の違う人用の教材入替え、不動産所得があった人用の教材入替え、退職金収益のあった人用の教材入替えを行うことができる。また、役職タイトルをプロフィールに反映させ、就業規則の共通部分は共通にし、一般社員用と管理者用の部分教材を入れ替えてある番組を送出することができる。また、購入した株式や投資信託の情報をプロフィールに反映させ、注目株式の情報（補助素材）が先に見られるように挿入、再編成された株式情報番組を送出することができる。また、ひいきの野球チームの情報をプロフィールに反映させ、ひいきチームの情報（補助素材）がメインに据えられるように挿入されたスポーツ情報番組を送出することができる。また、子供の誕生日を入力しておいて、プロフィールに反映させ教育番組中に、年齢に応じた補習教材を挿入する教育番組を送出することができる。また、よく見る歌番組の傾向を自動解析しプロフィールに反映させ好きなジャンルの曲がたくさん組み合わせられるようなBGM番組を送出することができる。さらに、よく乗るエアラインの傾向を自動解析し、プロフィールに反映させ、そのエアラインの順番でタイムテーブルがスクロールするような旅程計画のためのタイムテーブルを表示する情報（番組）を送出することができる。さらに、この情報提供システムでは、プロフィールに入れるデータを自動更新したり、自動解析したりダイナミックなものにすることにより各種応用が可能である。

【 0 0 5 8 】

また、個々の番組や補助素材に属性情報を持たせなくても、処理サーバ側が属性情報を持っていれば、番組整理番号から属性を探し出すことができ、必要であれば、記録再生装置にその時々で属性を渡したり、処理サーバの指示で属性を書き換えることで、属性を途中で一斉変更することが可能となる。

【 0 0 5 9 】

さらに、情報提供システム 1 0 では、上記処理サーバ 3 0 側に、ユーザ側のプロファイルとコンテンツの属性との演算処理機能を備えることができ、これにより、記録再生装置のコストダウンやバージョンアップを簡単に行うことができる。また、上記処理サーバ 3 0 側では、上記情報端末装置 2 0 から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置 2 0 で再生されたコンテンツの集計処理を行い、例えば視聴率を求めることもできる。また、上記処理サーバ 3 0 側では、上記情報端末装置 2 0 から送出された整理情報と端末識別情報に基づいて、上記情報端末装置 2 0 側で再生されたコンテンツの複製状態を確認する処理を行うことも可能である。

【 0 0 6 0 】

なお、情報提供システム 1 0 では、情報端末装置 2 0 側の記録再生装置 2 1 で再生操作が行われたときに、番組整理番号と記録再生機 I D を処理サーバ 3 0 側に渡すようにしたが、上記処理サーバ 3 0 が番組整理番号と記録再生機 I D を受け取る契機は、

- 1) 記録再生装置の再生操作が行われたときに
- 2) 記録再生装置の電源が入れられたときに
- 3) その他の記録再生装置の操作を行った時に暗黙のうちに
- 4) タイマーなどによって定期的に
- 5) 処理サーバによる呼出しを受けたときに
- 6) ユーザの明示的な操作により、

等の各種場合とすることができる。

【 0 0 6 1 】

また、記録再生装置に記録されている複数番組のうち、どの番組の整理番号を送るかの選択には、次のようなケースがある。

【 0 0 6 2 】

- A) 上記 1) のように、サーバに番組整理番号を送るべき対象とする番組が一つ、に絞れるケース。

【 0 0 6 3 】

- B) 上記 6) のように、サーバに番組整理番号を送るべき対象とする番組複数が明示的に、絞れるケース。

【 0 0 6 4 】

- C) 上記 2) などのように、記録再生装置内に記録されているすべての番組の番組整理番号をサーバに送るケース。

【 0 0 6 5 】

ここで、処理サーバが番組整理番号と記録再生機 ID を受け取る契機 6 通りと、どの番組の整理番号を送るかの選択 3 通りは適宜組み合わせて使用することができる。

【 0 0 6 6 】

【発明の効果】

以上のように、本発明によれば、予め整理情報が付加されて編成された番組本体データと補助素材群の組合せからなるマルチメディアコンテンツ群によるコンテンツデータとして連続ストリーミングを送出し、上記連続ストリーミングを受信し、受信した番組本体データ及び補助素材を記録するとともに上記番組本体データ及び補助素材に附属された整理情報を記録し、選択した番組本体データ及び補助素材に附属する整理情報を端末識別情報とともに送出する機能を有する情報端末装置に対して、上記整理情報と端末識別情報に基づいて、選択された補助素材の変更の有無を検出し、変更された補助素材がある場合に上記補助素材の変更指示を行うことにより、CMなどの補助素材の差し替えや削除を簡単に行うことができる。すなわち、サーバ側で、受け取った整理情報を端末識別情報に基づいて、情報端末装置に対して、補助素材の改訂や追加／削除の指示を作成し、不足している補助素材は適宜送り届けることができる。従って、放送時の編成と再生時の編成を意図的に変更することができる。また、放送時には伝えきれない精度の高い情報をユーザに提供することができる。さらに、補助素材の差し替えに応じた清算処理を行い、CM枠の再販をおこなうことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る情報提供システムの構成を示すブロック図である。

【図 2】

上記情報提供システムの送信サーバにおける整理情報付与装置によるコンテンツデータへの番組整理番号の割当てを示す図である。

【図 3】

上記整理情報付与装置による整理情報の付与の仕方を示す図である。

【図 4】

上記情報提供システムにおけるコンテンツデータ及び整理情報の送り方を示す図である。

【図 5】

上記情報提供システムにおける情報端末装置の受信時の記録再生装置の動作を模式的に示す図である。

【図 6】

上記情報端末装置における番組整理番号送り出し時の記録再生装置の動作を模式的に示す図である。

【図 7】

上記情報提供システムにおける番組整理番号受信時の処理サーバの動作を模式的に示す図である。

【図 8】

上記情報提供システムにおいて、ネットワーク経由で補助素材の変更指示と改訂補助素材を処理サーバから記録再生装置に送出する仕組みを模式的に示す図である。

【図 9】

上記情報提供システムにおいて、初回番組作成を行うオーサリング機構により編成された初回送り出し用コンテンツデータの番組編成例を模式的に示す図である。

【図 1 0】

上記情報提供システムにおいて、サーバ側で更新を受け付けた場合の本来の新しい番組編成例を模式的に示す図である。

【図 1 1】

上記情報提供システムにおいて、送信サーバに構築されたコンテンツデータのデータベースの内容を模式的に示す図である。

【図 1 2】

改訂された番組整理番号に対応する番組編成の変更内容を模式的に示す図である。

【図 1 3】

上記処理サーバから記録再生装置に伝送される「改訂・補充・削除の指示」の内容を模式的に示す図である。

【図 1 4】

上記記録再生装置で改訂・補充・削除の指示と改訂補助素材を受け取る仕組みを模式的に示す図である。

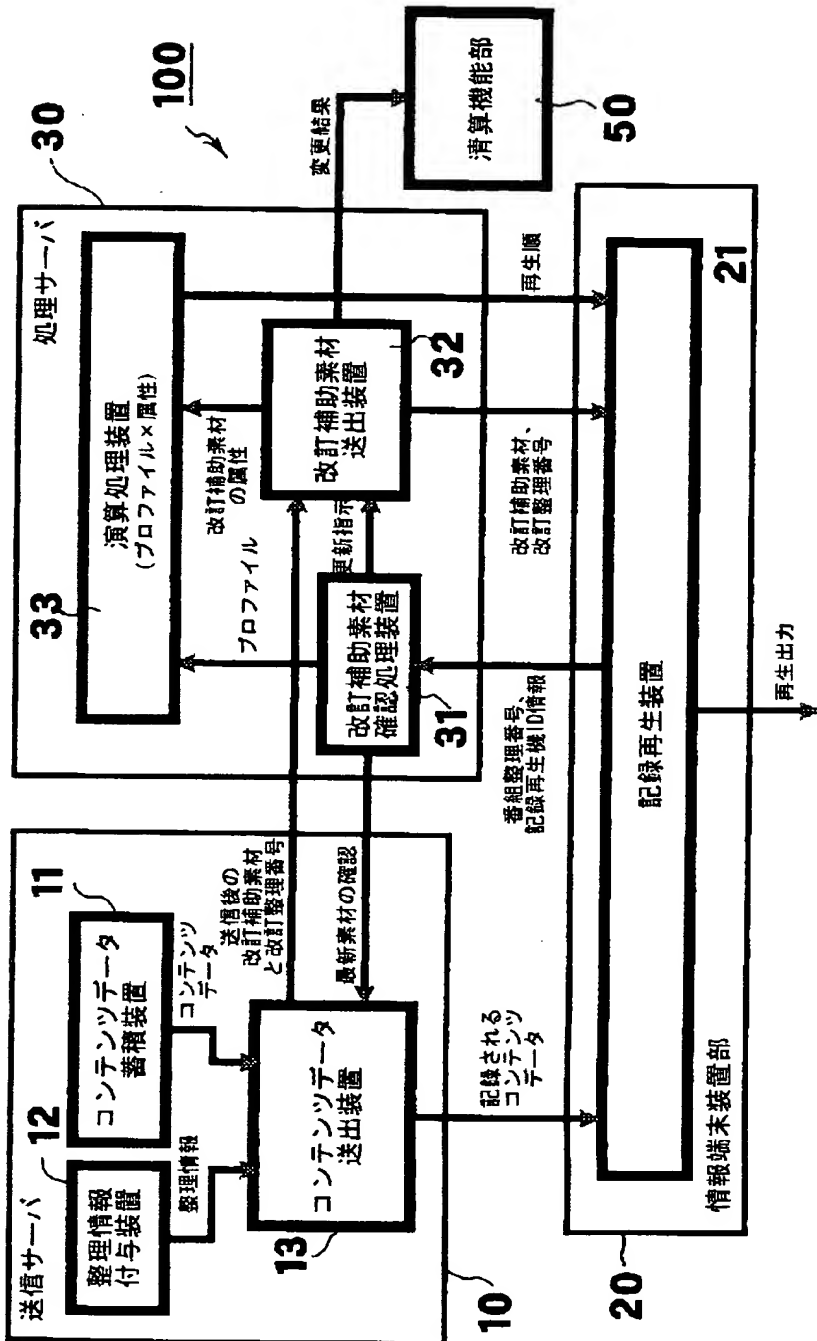
【符号の説明】

1 0 送信サーバ、1 1 コンテンツデータ蓄積装置、1 2 整理情報付与装置、1 3 コンテンツデータ送出装置、2 0 情報端末装置、2 1 記録再生装置、3 0 処理サーバ、3 1 改訂補助素材確認処理装置、3 2 改訂補助素材送出装置、5 0 清算機能部

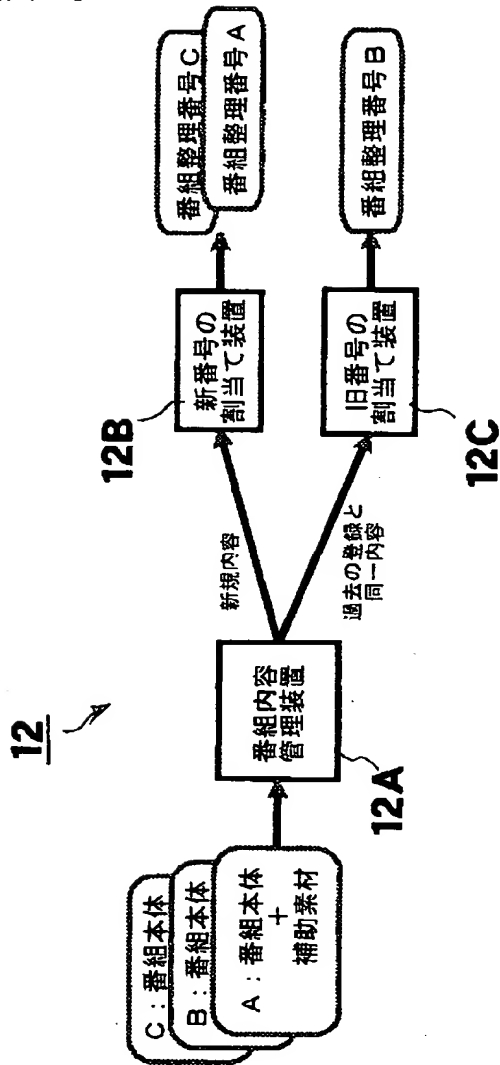
【書類名】

図面

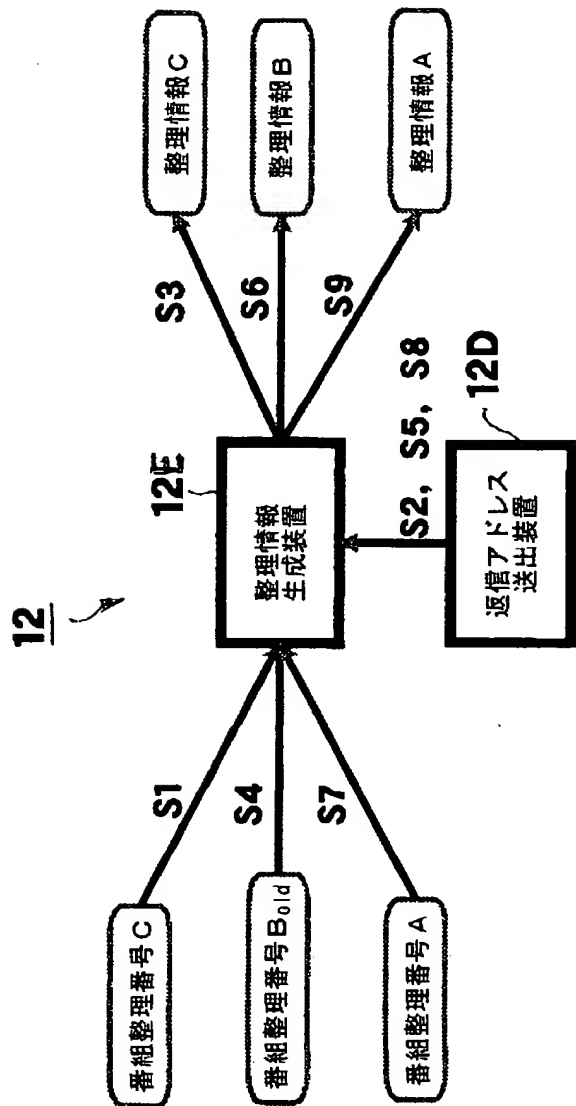
【図 1】



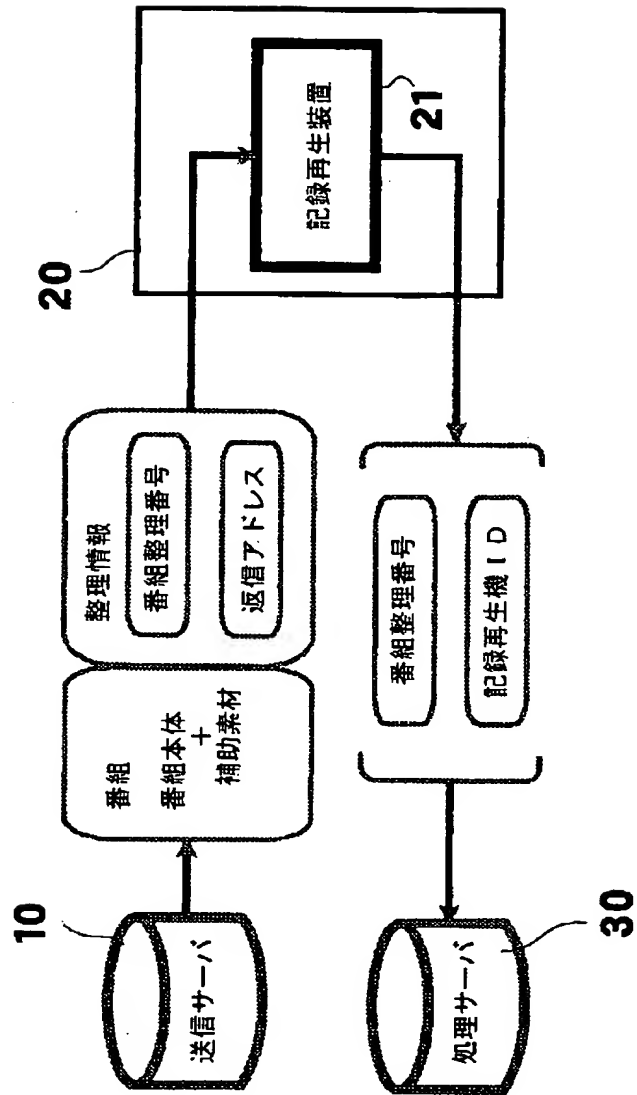
【図 2】



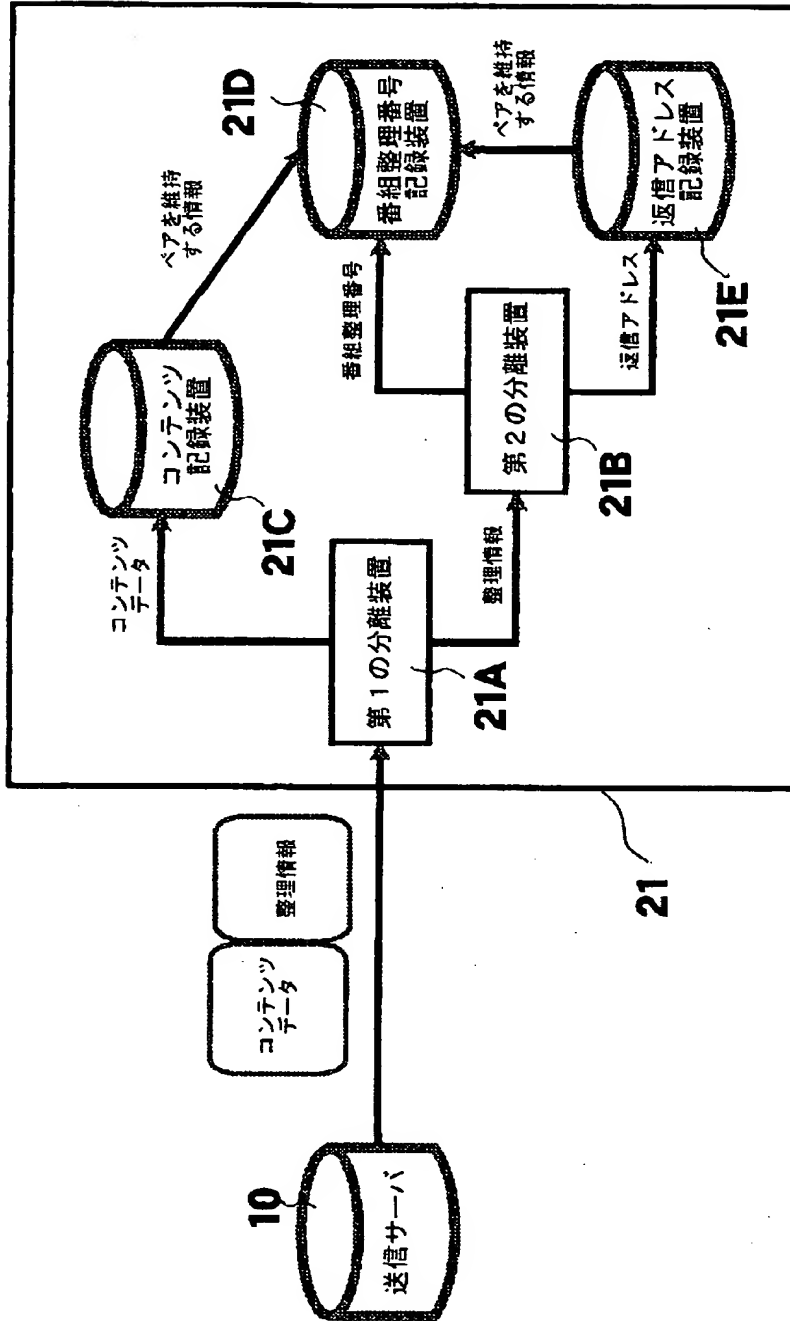
【図 3】



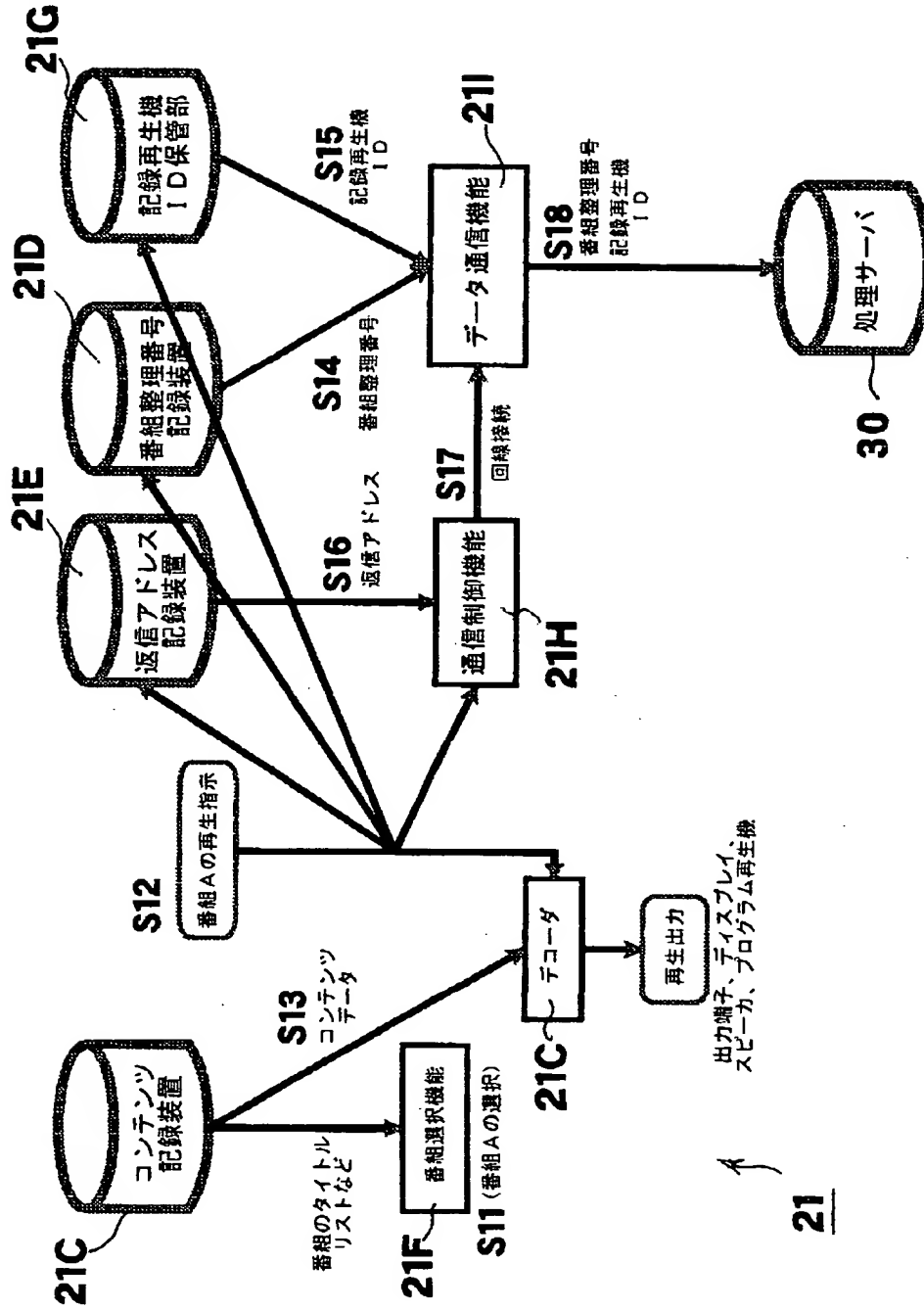
【図 4】



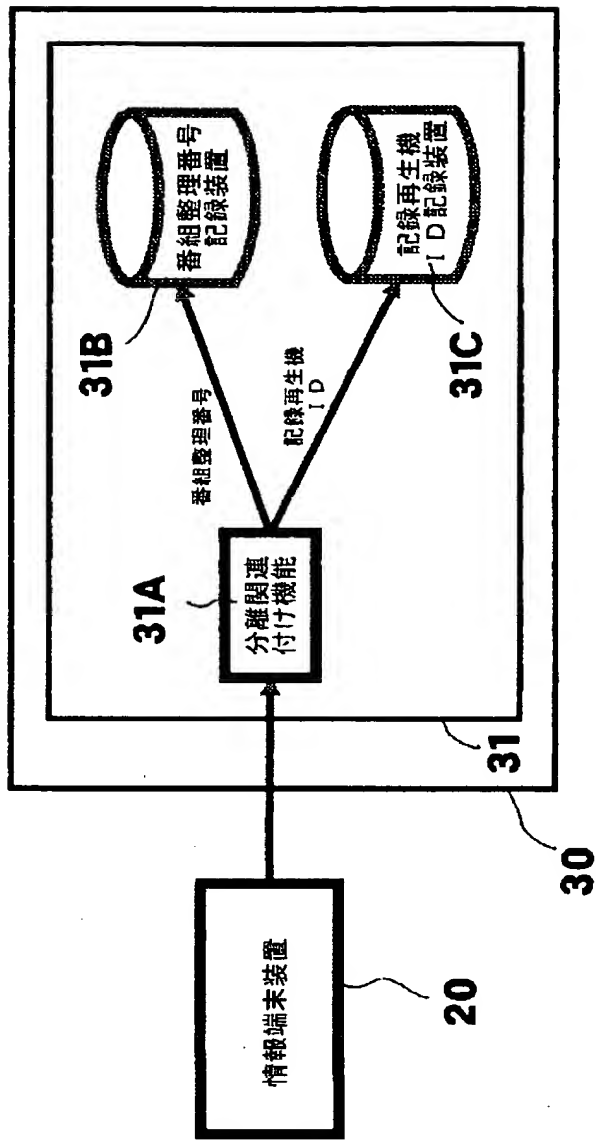
【図 5】



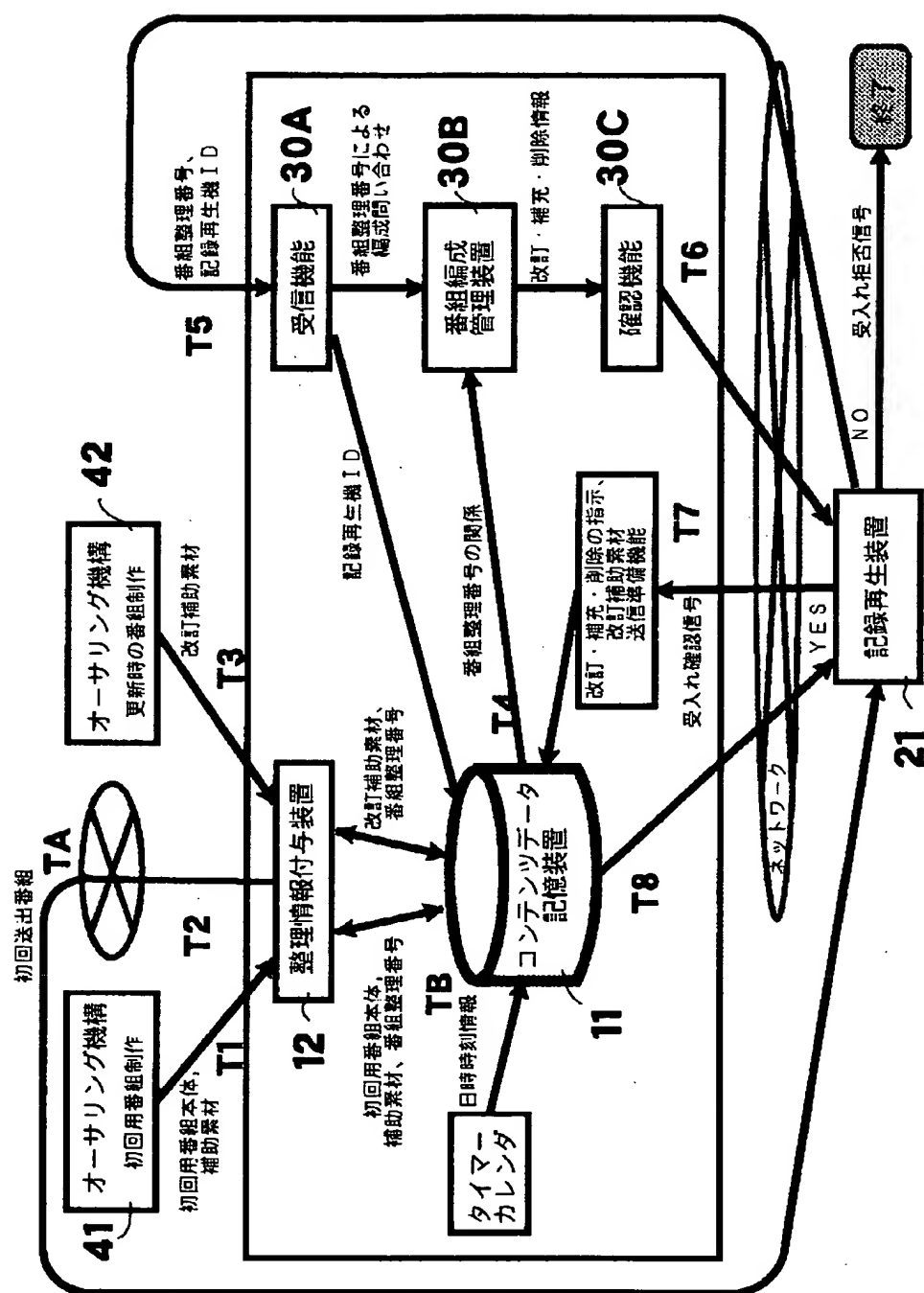
【図 6】



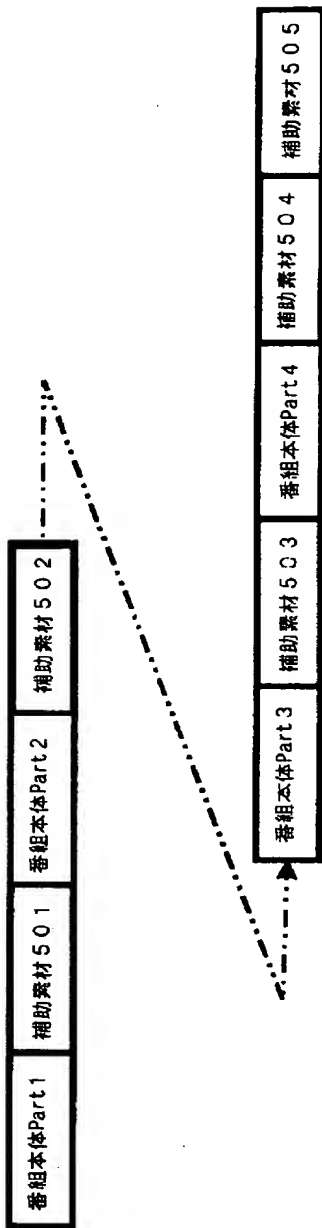
【図 7】



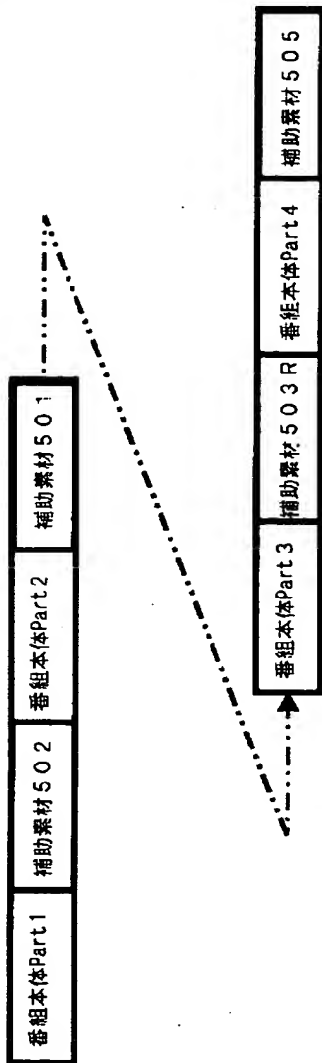
【図 8】



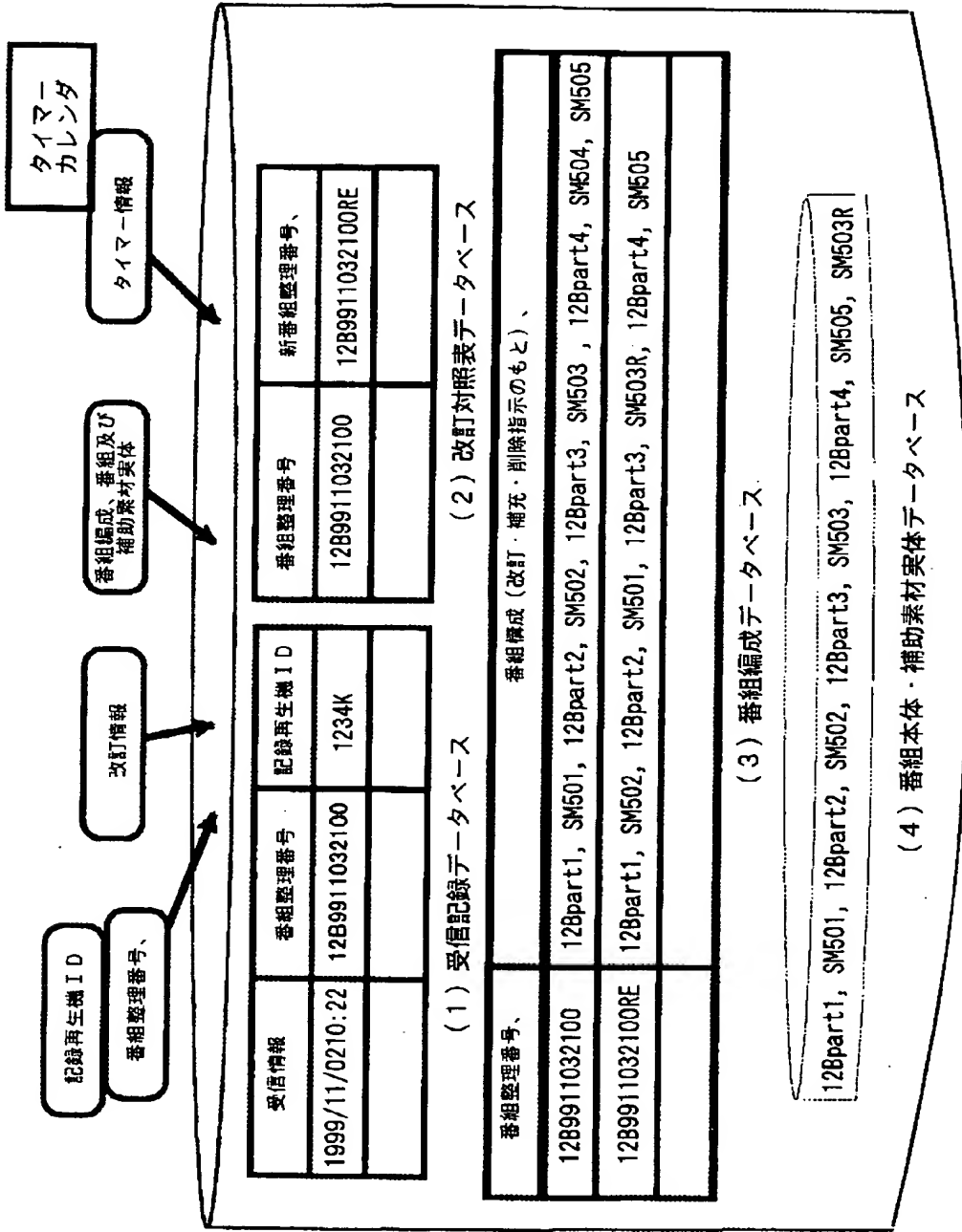
【図 9】



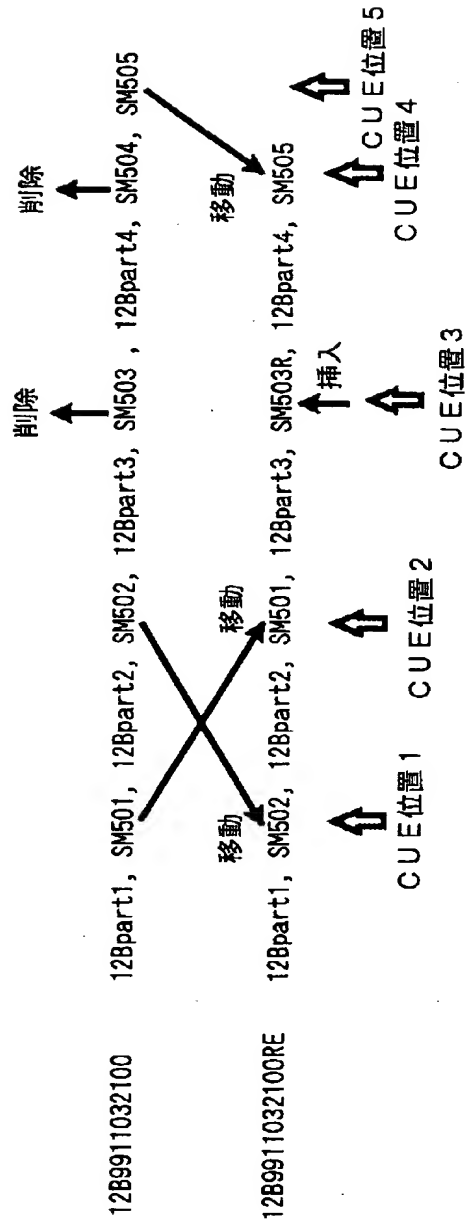
【図 1 0】



【図 11】



【図 1 2】



【図 1 3】

移動一覧

SM501 move to CUE2

SM502 move to CUE1

SM505 move to CUE4

削除一覧

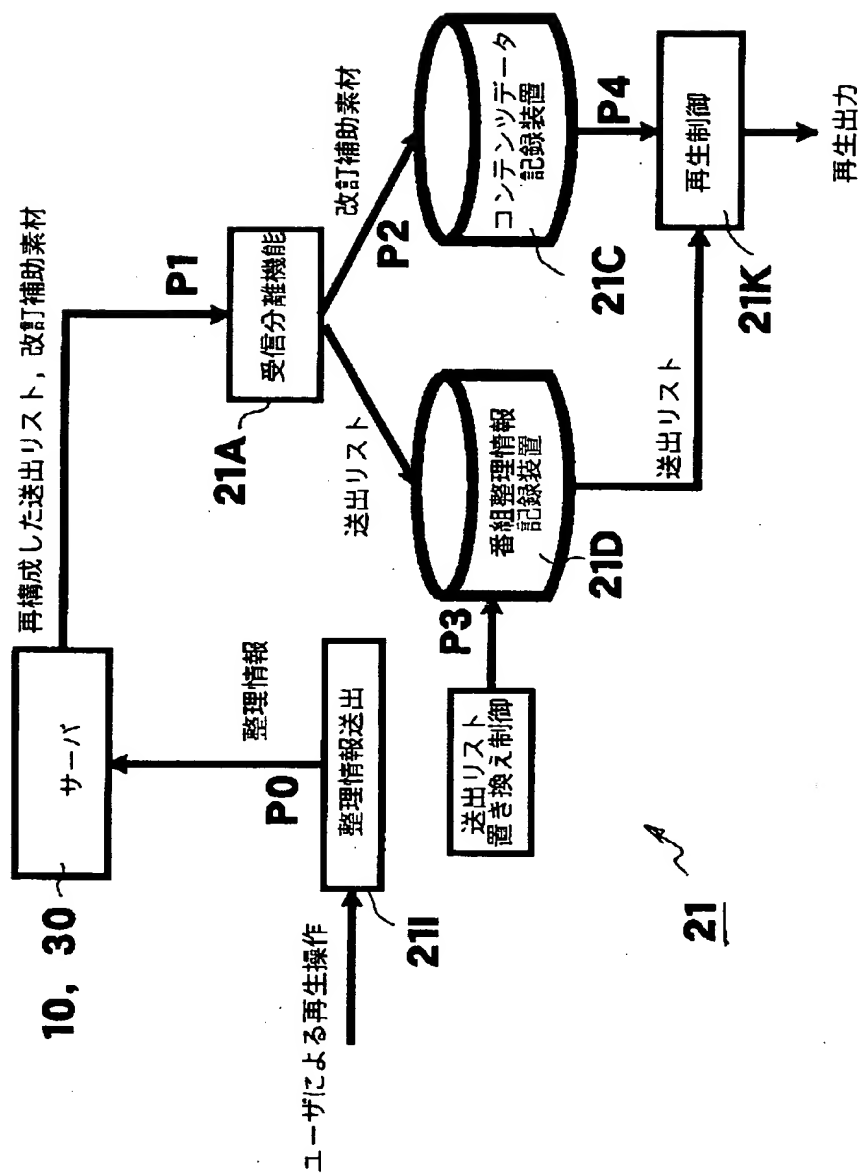
SM503

SM504

追加一覧

SM503R move to CUE3

【図 14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 放送時の編成と再生時の編成を意図的に変更することを可能にする。

【解決手段】 選択した番組本体データ及び補助素材に附属する整理情報を端末識別情報とともに送出する機能を備える情報端末装置 2 0 から整理情報と端末識別情報を受信し、受信した整理情報と端末識別情報に基づいて、改訂補助素材確認処理装置 3 1 により上記端末機能装置 2 0 で選択された番組本体データに組み合わされた補助素材の変更の有無を検出し、変更された補助素材がある場合に上記補助素材の変更指示を上記端末機能装置 2 0 に対して行う。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名 ソニー株式会社